

RELASI KARAKTERISTIK ANAK TUNAGRAHITA DENGAN POLA TATA RUANG BELAJAR DI SEKOLAH LUAR BIASA

Novita Yosiani

Magister Arsitektur, Program Pascasarjana, Universitas Katolik Parahyangan
ochie_moetz21@yahoo.com

Abstrak

Pada diri tiap anak ada kemampuan atau potensi yang unik bagi dirinya. Dan hak-hak anak (*child right*) yang menyatakan bahwa semua anak memiliki hak dan kewajiban yang sama untuk hidup dan berkembang secara penuh sesuai dengan potensi yang dimilikinya. Pada anak berkebutuhan khusus adalah yang termasuk anak yang mengalami hambatan dalam perkembangan perilakunya. Perilaku anak-anak ini yang antara lain terdiri dari wicara dan okupasi, tidak berkembang seperti pada anak yang normal. Pada umumnya anak berkebutuhan khusus ini biasa disebut anak tunagrahita. Anak tunagrahita adalah anak yang mengalami hambatan dalam perkembangan mental dan intelektual sehingga berdampak pada perkembangan kognitif dan perilaku adaptifnya, seperti tidak mampu memusatkan pikiran, emosi tidak stabil, suka menyendiri dan pendiam, peka terhadap cahaya, dan lain-lain.

Hingga saat ini penanganan anak tunagrahita tidak dipahami secara mendalam oleh orangtua dan lembaga atau sekolah khusus anak tunagrahita. Salah satunya adalah penyediaan sarana dan prasarana ruang belajar sebagai proses belajar-mengajar sekaligus terapi bagi anak tunagrahita yang masih belum sesuai dengan kebutuhan mereka. Ruang belajar ini penting dan perlu diperhatikan demi perkembangan anak tunagrahita. Seberapa jauh pola penataan dan perwujudan fisik interior ruang belajar yang dihadirkan telah memenuhi persyaratan kebutuhan bagi anak tunagrahita pada Sekolah Luar Biasa (SLB). Pola tata ruang dan elemen pembentuk ruang yang cocok bagi ruang belajar agar sesuai dengan kebutuhan anak tunagrahita dan dapat membantu proses pembelajaran dan pemandirian diri secara maksimal.

Kata Kunci: anak tunagrahita, ruang belajar, SLB

Abstract

In each child there is a unique ability or potential for him. And children's rights (*child rights*) which states that all children have the same rights and obligations to live and thrive in full compliance with its potential. A child with special needs is included children experiencing barriers in the development of behavior. The behavior of these children which is comprised of speech and occupational, did not develop as a normal child. In general, children with special needs is commonly referred to child mental retardation. Mental retardation child is a child who experience barriers to mental and intellectual development that have an impact on cognitive development and adaptive behavior, such as not being able to concentrate, mood changes, aloof and reserved, sensitive to light, etc. Until now the handling of child mental retardation is not understood in depth by parents and institutions or special schools for mental retardation child. One is the provision of facilities and infrastructure space learning as well as teaching and learning process of mental retardation therapy for children who are still not fit their needs. Learning space is important and should be noted for the sake of the child's development mental retardation. How far the pattern of arrangement of interior space and the physical embodiment of learning that meets the requirements presented by the need for mental retardation in Special Needs School, called it SLB. The spatial pattern and forming elements such as whether a suitable space

for classrooms to fit the needs of children and mental retardation can help the learning process and the independence of self to the fullest .

Keywords: mental retardation children, classrooms, Special Needs School, SLB

PENDAHULUAN

Anak sebagai generasi penerus bangsa merupakan aset yang sangat penting bagi keluarga dan Negara. Anak merupakan sumber daya manusia yang memegang perjalanan bangsa Indonesia beberapa tahun ke depan. Apabila saat ini pendidikan dan pembinaan anak tidak dilakukan dengan maksimal maka pembangunan bangsa Indonesia beberapa tahun ke depan akan mengalami kesulitan.

Dalam Undang Undang Dasar 1945 pasal 31 ayat 1 dan Undang Undang Nomor 2 tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional bab III ayat dinyatakan bahwa setiap warganegara mempunyai kesempatan yang sama memperoleh pendidikan. Hal ini menunjukkan bahwa anak berkelainan berhak pula memperoleh kesempatan yang sama dengan anak lainnya (anak normal) dalam pendidikan. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional memberikan warna lain dalam penyediaan pendidikan bagi anak berkelainan.

Anak tunagrahita adalah anak yang mengalami hambatan dalam perkembangan mental dan intelektual sehingga berdampak pada perkembangan kognitif dan perilaku adaptifnya, seperti tidak mampu memusatkan pikiran, emosi tidak stabil, suka menyendiri dan pendiam, peka terhadap cahaya, dll.

Anak tunagrahita, seperti Sindroma Down dan Autis ini tersebar di seluruh penjuru tanah air. Ada yang ditempatkan di panti-panti asuhan tapi ada pula yang tinggal bersama keluarga. Tunagrahita ini bisa terjadi pada semua ras/suku dan semua tingkat sosial. Walaupun mereka menderita retardasi mental dan perkembangan fisik yang lamban tapi tidak berarti mereka tidak bisa berbuat apa-apa. Keterampilan mereka masih bisa diatih dan dikembangkan, bahkan bisa berprestasi.

Tunagrahita merupakan asal dari kata tuna yang berarti ‘merugi’ sedangkan grahita yang berarti ‘pikiran’. Tunagrahita merupakan kata lain dari Retardasi Mental (Mental Retardation) yang artinya terbelakang mental. Tunagrahita juga memiliki istilah- istilah sebagai berikut :

- a. Lemah fikiran (*feeble minded*).
- b. Terbelakang mental (*mentally retarded*).
- c. Bodoh atau dungu (*idiot*).
- d. Cacat mental.
- e. Mental Subnormal, dll.

Anak tunagrahita adalah individu yang secara signifikan memiliki intelegensi dibawah intelegensi normal. Menurut *American Asociation on Mental Deficiency* mendefinisikan Tunagrahita sebagai suatu kelainan yang fungsi intelektual umumnya di bawah rata- rata, yaitu IQ 84 ke bawah. Biasanya anak- anak tunagrahita akan mengalami kesulitan dalam “*Adaptive Behavior*” atau penyesuaian perilaku. Hal ini berarti anak tunagrahita tidak dapat mencapai kemandirian yang sesuai dengan ukuran (standard) kemandirian dan tanggung jawab sosial anak normal yang lainnya dan juga akan mengalami masalah dalam keterampilan akademik dan berkomunikasi dengan kelompok usia sebaya.

Definisi yang ditetapkan AAMD yang dikutip oleh Grossman (Kirk dan Gallagher, 1986:116), yang mengatakan artinya bahwa ketunagrahitaan mengacu pada sifat intelektual umum yang secara jelas dibawah rata-rata, bersama kekurangan dalam adaptasi tingkah laku dan berlangsung pada masa perkembangan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa :

- a. Anak tunagrahita memiliki kecerdasan dibawah rata-rata sedemikian rupa dibandingkan dengan anak normal pada umumnya.
- b. Adanya keterbatasan dalam perkembangan tingkah laku pada masa perkembangan.
- c. Terlambat atau terbelakang dalam perkembangan mental dan sosial.
- d. Mengalami kesulitan dalam mengingat apa yang dilihat, didengar sehingga

- menyebabkan kesulitan dalam berbicara dan berkomunikasi.
- e. Mengalami masalah persepsi yang menyebabkan tunagrahita mengalami kesulitan dalam mengingat berbagai bentuk benda (visual perception) dan suara (auditory perception).
 - f. Keterlambatan atau keterbelakangan mental yang dialami tunagrahita menyebabkan mereka tidak dapat berperilaku sesuai dengan usianya.



Gambar 1. Anak Penderita Tunagrahita. (Sumber: <http://slbk-batam.org/>, 2013)

Bahwa peningkatan presentase anak-anak tunagrahita ini tidak diikuti dengan peningkatan institusi yang mampu menanganinya, baik dalam kuantitas maupun kualitas. Untuk itu dibutuhkan sebuah wadah yang memiliki sarana dan prasarana yang lengkap untuk menangani gangguan atau kelainan perilaku ini. Seperti Sekolah Luar Biasa (SLB) dengan kategori C, yang khusus menangani anak tunagrahita, seharusnya hadir sebagai wadah yang telah sesuai dengan kebutuhan anak tunagrahita dalam proses pembelajaran guna pencapaian penyembuhannya. Hal ini terkait dalam pola penataan dan perwujudan interior fisik (elemen ruang dan perabot) yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan anak tunagrahita. Ruang yang sangat berperan bagi anak tunagrahita, ialah ruang terapi dan ruang belajar. Ruang-ruang ini merupakan tempat pembelajaran sekaligus penunjang pengembangan pemandirian diri bagi anak tunagrahita agar dapat beraktifitas sehari-hari dan kehidupan ke depannya.

Untuk memberikan pendidikan yang berkualitas diperlukan saranaprasarana yang sesuai, salah satunya adalah ruang kelas. Penataan ruang kelas sangat perlu diperhatikan karena ruang kelas adalah tempat kegiatan belajar mengajar yang merupakan aktivitas inti dari sebuah sekolah. Yang harus dipertimbangkan dalam suatu desain adalah kondisi pengguna. Perwujudan fasilitas yang ada di ruang kelas harus dapat memenuhi tuntutan anak berkelainan. Hal ini sesuai dengan hukum partisipasi yang dikemukakan oleh Papanek (1983:31). Victor Papanek berpendapat bahwa dalam proses merancang, agar mempertimbangkan perilaku sosial. Tuntutan itu akan terlihat sebagai titik-tolak hubungan partisipasi masyarakat dalam proses desain, dan akan menjadi keputusan utama dalam desain yang diciptakannya.

Dikaitkan dengan faktor-faktor yang diwujudkan dalam unsur-unsur elemen pembentuk ruang, seperti pola penataan perabot, pemilihan material lantai, dinding, dan plafon, serta pemilihan warna pada material ruang terapi yang memiliki prinsip yang sesuai dengan tuntutan anak autisme, yaitu dapat menciptakan suasana tenang, dapat meningkatkan konsentrasi anak, serta aman pada saat digunakan oleh anak autisme ataupun anak tunagrahita.

Pemenuhan kebutuhan ruang yang sesuai dengan fungsi dan tujuan metode belajar yang diterapkan memberikan pengaruh positif pada perkembangan anak. Suasana, bentuk ruang, penataan perabot dan warna akan mempengaruhi perilaku dan psikologi pengguna. Oleh karena itu menarik menjadi bahan penelitian mengenai kesesuaian atau relasi antara perwujudan fasilitas ruang kelas dengan kondisi atau tuntutan kebutuhan anak berkebutuhan khusus di Sekolah Luar Biasa (SLB).

Model Pendidikan Bagi Anak Tunagrahita

Anak tunagrahita sangat memerlukan pendidikan serta layanan khusus yang berbeda dengan anak-anak pada umumnya. Ada beberapa pendidikan dan layanan khusus yang disediakan untuk anak tunagrahita, yaitu:

1. **Kelas Transisi**
Kelas ini diperuntukkan bagi anak yang memerlukan layanan khusus termasuk anak tunagrahita. Kelas transisi sedapat mungkin berada disekolah reguler, sehingga pada saat tertentu anak dapat bersosialisasi dengan anak lain. Kelas transisi merupakan kelas persiapan dan pengenalan pengajaran dengan acuan kurikulum SD dengan modifikasi sesuai kebutuhan anak.
2. **Sekolah Khusus (Sekolah Luar Biasa bagian C dan C1/SLB-C,C1)**
Layanan pendidikan untuk anak tunagrahita model ini diberikan pada Sekolah Luar Biasa. Dalam satu kelas maksimal 10 anak dengan pembimbing/pengajar guru khusus dan teman sekelas yang dianggap sama keampuannya (tunagrahita). Kegiatan belajar mengajar sepanjang hari penuh di kelas khusus. Untuk anak tunagrahita ringan dapat bersekolah di SLB-C, sedangkan anak tunagrahita sedang dapat bersekolah di SLB-C1.
3. **Pendidikan Terpadu**
Layanan pendidikan pada model ini diselenggarakan di sekolah reguler. Anak tunagrahita belajar bersama-sama dengan anak reguler di kelas yang sama dengan bimbingan guru reguler. Untuk matapelajaran tertentu, jika anak mempunyai kesulitan, anak tunagrahita akan mendapat bimbingan/remedial dari Guru Pembimbing Khusus (GPK) dari SLB terdekat, pada ruang khusus atau ruang sumber. Biasanya anak yang belajar di sekolah terpadu adalah anak yang tergolong tunagrahita ringan, yang termasuk kedalam kategori borderline yang biasanya mempunyai kesulitan-kesulitan dalam belajar (Learning Difficulties) atau disebut dengan lamban belajar (Slow Learner).
4. **Program Sekolah di Rumah**
Program ini diperuntukkan bagi anak tunagrahita yang tidak mampu mengikuti pendidikan di sekolah khusus karena keterbatasannya, misalnya: sakit. Program dilaksanakan di rumah dengan cara mendatangkan guru PLB (GPK) atau terapis. Hal ini dilaksanakan atas kerjasama antara orangtua, sekolah, dan masyarakat.
5. **Pendidikan Inklusif**
Sejalan dengan perkembangan layanan pendidikan untuk anak berkebutuhan khusus, terdapat kecenderungan baru yaitu model Pendidikan Inklusif. Model ini menekankan pada keterpaduan penuh, menghilangkan labelisasi anak dengan prinsip "*Education for All*". Layanan pendidikan inklusif diselenggarakan pada sekolah reguler. Anak tunagrahita belajar bersama-sama dengan anak reguler, pada kelas dan guru/pembimbing yang sama. Pada kelas inklusi, siswa dibimbing oleh 2 (dua) orang guru, satu guru reguler dan satu guru khusus. Guna guru khusus untuk memberikan bantuan kepada siswa tunagrahita jika anak tersenut mempunyai kesulitan di dalam kelas. Semua anak diberlakukan dan mempunyai hak serta kewajiban yang sama. Tapi saat ini pelayanan pendidikan inklusif masih dalam tahap rintisan.
6. **Panti (Griya) Rehabilitasi**
Panti ini diperuntukkan bagi anak tunagrahita pada tingkat berat, yang mempunyai kemampuan pada tingkat sangat rendah, dan pada umumnya memiliki kelainan ganda seperti penglihatan, pendengaran, atau motorik. Program di panti lebih terfokus pada perawatan. Pengembangan dalam panti ini terbatas dalam hal :
 - a. Pengenalan diri
 - b. Sensorimotor dan persepsi
 - c. Motorik kasar dan ambulasi (pindah dari satu tempat ke tempat lain)
 - d. Kemampuan berbahasa dan komunikasi
 - e. Bina diri dan kemampuan sosial

METODE

Penciptaan Ruang Dalam yang Dapat Mendukung Pendidikan Anak Tunagrahita

Jika pemahaman terhadap karakteristik anak tunagrahita telah dicapai maka adapula beberapa faktor yang berpengaruh di dalam penataan ruang dalam. Penataan ruang dalam yang baik dan sesuai dapat memacu komunikasi dan interaksi antar pengguna dan tentunya hal ini akan memberikan pengaruh yang positif terhadap hubungan antara anak tunagrahita dengan guru dan anak tunagrahita dengan lingkungan sekitarnya.

1. Pemilihan Material

Dari berbagai karakteristik perilaku anak tunagrahita, tantrum merupakan hal yang sangat berbahaya dan dominan terjadi pada anak autis, yaitu tindakan anak autis yang mengamuk, menggigit, memukul, mencakar atau bahkan melukai dirinya sendiri, seperti membenturkan kepala ke dinding atau meja secara berulang-ulang. Memiliki sensitivitas terhadap benda tekstur yang tajam, keras, dan kasar. Namun, hal ini dapat diatasi dengan memilih dan menggunakan material yang aman dan tidak berbahaya bagi anak autis. Misalnya dengan pemakaian material yang lunak pada penutup bidang dasar bagian ruang seperti dinding dan lantai dilapisi dengan busa, karpet, atau matras. Memiliki sensitivitas terhadap bunyi-bunyian atau suara bising. Maka pada ruang tertentu digunakan peredam suara pada dinding agar anak dapat berkonsentrasi dan fokus atau dinding dapat pula dilapisi dengan karpet sebagai peredam kebisingan ruang luar. Dan khusus ruang tantrum atau ruang mengamuk, dinding dan lantai ruang tersebut harus dilapisi dengan matras agar tidak terjadi kecelakaan pada anak autis yang tantrum.

2. Penataan Layout Ruang Dalam

Ruang dengan fungsi belajar bagi anak tunagrahita sebaiknya ditata dengan memperhatikan kebutuhan dari masing-masing pengguna/pelaku. Dengan pengaturan tidak adanya benda-benda elektronik di dalam ruangan kecuali untuk keperluan tertentu dan dengan pengawasan terapis atau pendidik. Rak atau lemari untuk menyimpan barang-barang harus diletakkan lebih tinggi dari jangkauan anak.

Perabot yang digunakan sebagai media belajar seperti meja dan kursi belajar harus sesuai dengan karakter anak tunagrahita, yaitu kursi dan meja sebaiknya dibuat dari bahan yang berat sehingga tidak mudah untuk digeser dan diangkat anak, misalnya bahan kayu, dengan ukuran sesuai tinggi dan berat masing-masing anak.

3. Pemilihan Warna

Warna sangat berperan penting di dalam perkembangan psikologis seseorang, terutama anak-anak. Dengan warna dapat tercipta suasana yang ingin ditonjolkan pada masing-masing ruang dan dampak psikologis apa yang ingin diperoleh. Dengan kata lain, permainan warna juga dapat membantu proses terapi penyembuhan dan proses belajar anak autis.

Dapat dikaji, misalnya untuk anak dengan karakteristik perilaku yang hiperaktif warna-warna yang menenangkan dan sejuk sebaiknya diutamakan dan digunakan dalam ruang terapi. Sebaliknya, bagi anak yang hipoaktif warna-warna cerah lebih dianjurkan karena dapat meningkatkan gairah dan semangat dalam melakukan komunikasi dan interaksi. Jadi, dapat dibuat dua ruang yang berbeda sehingga tersedia ruang masing-masing untuk anak hiperaktif dan hipoaktif.

Perlunya Penyediaan Ruang Belajar Sesuai dengan Karakteristik Perilaku Anak Tunagrahita

Apabila ruang belajar di beberapa yayasan atau SLB anak tunagrahita selama ini hanya mengikuti ketersediaan ruang, maka hal tersebut menyebabkan pelaksanaan belajar menjadi tidak maksimal. Seharusnya ruang belajar di desain sesuai dengan karakteristik perilaku anak tunagrahita atau sesuai dengan jenis atau macam terapinya. **“Form Follow Function”** yang artinya bahwa bentuk ruang mengikuti fungsinya, bukan sebaliknya, harus benar-benar dipahami dan diterapkan sebagai acuan dalam penelitian.

Pentingnya Sekolah Luar Biasa bagi Anak Tunagrahita

Jika anak tunagrahita telah mencapai kemampuan perilaku tertentu, tentu saja setelah menjalani terapi terlebih dahulu, maka anak disarankan untuk bersekolah. Banyak ahli menyarankan bahwa sebaiknya anak tunagrahita mendapatkan pendidikan khusus sebelum mendapatkan pendidikan umum. Pendidikan khusus adalah pendidikan individual yang terstruktur bagi para penyandang tunagrahita. pada pendidikan khusus, diterapkan system satu guru untuk satu anak (*one on one*). Sistem ini paling efektif karena anak tidak dapat memusatkan perhatiannya dalam satu kelas yang besar.

Sekolah dengan kurikulum dan pendekatan yang khusus akan sangat membantu bagi siswa dengan kebutuhan khusus, seperti *Autism Spectrum Disorder*, *Attention Deficit Disorder*, *Hiperaktif*, lambat belajar, terbelakang mental maupun penyandang cacat.

Bagi anak penyandang tunagrahita, sekolah khusus anak tunagrahita akan jauh lebih sesuai bagi mereka. Jadi disini para anak tunagrahita akan sangat fokus dalam menerima materi terapi dan pembelajaran sekolah, disamping itu guru akan lebih mudah memahami dan menguasai anak tersebut. Apabila sekolah digabungkan dengan anak penderita gangguan lainnya yang tidak dalam kategori yang sama, maka akan mempersulit para guru untuk lebih mengenal dan memahami sang anak.

Perbedaan gangguan yang di derita sang anak, akan membedakan teknik atau metode yang akan dipakai dalam proses pembelajarannya. Sekolah khusus anak tunagrahita bisa juga dikatakan Sekolah Luar Biasa, termasuk dalam Sekolah Luar Biasa (SLB)-C.

Kriteria Ruang Belajar Anak Tunagrahita

Ruang belajar adalah area penting bagi anak yang perlu didesain dengan nyaman dan juga menarik, sehingga anak merasa betah serta tidak merasa malas untuk belajar. Selain itu, ruang belajar juga bisa ditampilkan dengan nuansa yang 'hidup' dan menyenangkan.

Ruang kelas anak berkebutuhan khusus, terutama anak tunagrahita, ruangan harus aman karena anak berkebutuhan khusus mengalami gangguan fisik dan motorik. Gerakan otot anak berkebutuhan khusus seringkali tidak terkontrol dan tidak stabil sehingga mudah terjatuh serta rentan terhadap penyakit. Ruang yang aman dan tidak membahayakan juga harus nyaman serta mudah digunakan. Hal ini dapat diwujudkan dengan:

- a. Ruang yang aman dan nyaman karena memudahkan anak tunagrahita untuk bersosialisasi dan betah berada di dalamnya.
- b. Suasana ruang yang hangat dan bersih karena anak tunagrahita yang rentan terhadap penyakit.
- c. Menghindarkan sirkulasi yang rumit serta ruang yang tersembunyi karena anak tunagrahita berkesulitan dalam memusatkan perhatian (tidak fokus).

Anak berkebutuhan khusus mengalami gangguan pemusatan perhatian oleh karena itu ruangan harus bebas gangguan dan tenang sehingga anak dapat memusatkan perhatian pada pelajaran yang diberikan. Anak juga mengalami kesulitan berkonsentrasi sehingga dibutuhkan unsur-unsur interior fisik yang dapat membantu memusatkan perhatian, dengan suasana untuk membantu meningkatkan konsentrasi.

Elemen Arsitektur pada Bangunan

Pada dasarnya, terdapat dua elemen dasar arsitektur, yaitu bentuk (*form*) dan ruang (*space*) (D.K.Ching, 1979). Elemen *form* biasanya dipikirkan oleh masyarakat umum sebagai sebuah arsitektur. Padahal yang dimaksud dengan berpikir arsitektur adalah bagaimana pengaturan serta penataan bentuk (*form*) dan ruang (*space*) akan menunjukkan bagaimana arsitektur dapat merespon fungsi, tujuan, serta konteksnya.

Bila berbicara mengenai *form*, maka pembahasannya tidak akan jauh dari titik, garis, bidang, serta volume. Ketiga hal tersebut adalah elemen utama pembentuk '*form*'. Titik akan berbicara mengenai posisi di dalam ruang. Selanjutnya, perpanjangan dari sebuah titik akan membentuk garis. Garis akan mewakili panjang, arah, dan juga posisi. Garis juga akan terus berkembang menjadi bidang, yang mewakili luasan, bentuk, permukaan, orientasi, serta posisi. Dan bidang yang bersinggungan akan membentuk volume, yang

akan mewakili luas serta kedalaman, bentuk dan ruang, permukaan, orientasi, dan posisi (D.K.Ching, 1979).

Lebih spesifik lagi, D.K.Ching (1979) berpendapat bahwa sebuah *form* akan menghasilkan sebuah ukuran ruang (*the volume of space*) yang melingkupinya sehingga dapat membentuk teritori. Oleh karena itu, *space* menjadi representasi dari perluasan tiga dimensional dari tubuh manusia serta fungsinya. Bahkan Schmarsow sempat membandingkan antara sebuah *sculpture* dengan arsitektur. Menurutnya *sculpture* menciptakan sebuah pelingkup (*surface*) yang hadir dalam sebuah ruang. Sedangkan arsitektur merupakan seni melingkupi ruang (*the art of surfaces around space*).

Anthony Vidler (2000) mengatakan bahwa arsitektur hadir sebagai ruang yang terselubung (*warped space*). Bentuk ruang tersebut dapat dihasilkan oleh dua cara, yaitu secara budaya psikologi (*psychological culture*), serta pertemuan banyak media. Ruang dapat dinilai sebagai bentuk kekosongan, ia tercipta karena adanya gerakan obyek serta bentuk obyek itu sendiri.

D.K. Ching (1979) mengartikan sebuah ruang yang sifatnya sebagai sebuah pelingkup membuat kehadirannya memiliki dimensi yang sama dengan manusia. Terdapat tiga unsur dalam pembentuk ruang, yaitu batasan, naungan, serta alas. Batasan merupakan pemisah antara ruang yang satu dengan lainnya. Batasan tersebut dapat mengartikan wujud ruang. Batas ruang tidak hanya sebuah tembok/dinding, batas juga bisa hadir dalam hal non-fisik. Biasanya banyak yang menganggap bahwa batasan hanya terdapat pada elemen vertikal. Bentuk, warna, pola, atau tekstur pada naungan serta alas dapat menjadi indikasi adanya batasan keruangan. Alas dan naungan hadir sebagai elemen horizontal. Naungan merupakan unsur yang bersifat sebagai pelindung, sebaliknya alas merupakan tempat kita berpijak (lantai). Alas, naungan, serta batasan ruang selanjutnya memiliki karakter yang bisa membangun sebuah kondisi keruangan. Kondisi keruangan tersebutlah yang menjadi kualitas. Kualitas jauh lebih kaya dari elemen pembentuknya sendiri.

D.K. Ching (1979) menyatakan bahwa hal-hal yang mempengaruhi kualitas dari sebuah ruang adalah proporsi, skala, bentuk, warna, tekstur, pola, kedekatan, pencahayaan, serta pandangan. Warna, bentuk, pola, serta bentuk dari elemen-elemen pembentuk ruang memiliki peranan yang besar kualitas ruang. Warna yang beragam, tekstur yang kasar, dengan pola-pola yang kacau bisa menegaskan sebuah suasana ruang yang padat serta kacau, walaupun ruangan tersebut kosong. Ini akan berbeda bila dibandingkan dengan sebuah ruangan yang padat dengan manusia di dalamnya tetapi menggunakan warna putih yang terang tanpa pola, serta memiliki tekstur yang halus. Keduanya sama-sama menghadirkan sebuah kualitas ruang yang padat serta kacau tetapi suasana yang di dapat akan berbeda.

“Architecture is masterly, correct, and magnificent play of masses brought together in light. Our eyes are made to see forms in light; light and shade reveal these forms...” – Le Corbusier, (D.K. Ching, 1979)

Dalam buku *Form, Space, and Order*, karya D.K. Ching (1979) menyatakan elemen arsitektur terbentuk menjadi beberapa hal sebagai berikut:

- Massa bangunan adalah bangunan itu sendiri, dimana di dalamnya terdapat *space* atau ruang yang dibatasi oleh lantai, dinding dan atap.
- Bentuk denah bangunan adalah pemotongan bangunan setinggi 1 meter dari atas tanah sehingga menunjukkan adanya pola sirkulasi bangunan.
- Tampak bangunan adalah visualisasi tampilan (*fasade*) bangunan apabila dilihat dari luar (*ekterior*).
- Sistem struktur merupakan sistem penyaluran beban atau mekanisme gaya yang digunakan oleh sebuah bangunan.
- Site* bangunan adalah lahan bangunan yang telah diintervensi agar mendukung olahan bangunan yang ada di atasnya.
- Organisasi ruang adalah pengaturan pola sirkulasi antar ruang, mengenai apakah ruang-ruang tersebut berhubungan langsung atau tidak dan bagaimana pencapaian masing-masing ruang.
- Sirkulasi adalah pola pergerakan pengguna bangunan dari satu ruangan ke ruangan yang lain.

- h. Material bangunan adalah bahan yang digunakan untuk pengolahan bentuk bangunan secara keseluruhan.

Elemen Arsitektur pada Bangunan

1. Elemen Lantai
Lantai ruang kelas sebaiknya jangan licin dan pemeliharaannya harus mudah (Calender, 1128). Bahan penutup lantai yang direkomendasikan untuk anak adalah kayu karena mempunyai kehangatan khusus terhadap kaki dan merupakan isolasi panas yang baik. Apabila anak terjatuh pun akan terhindar dari benturan terhadap lantai yang keras. Penggunaan tangga yang tinggi juga harus dihindari karena anak berkebutuhan khusus mempunyai rasa ketidak-pekaan yang kurang baik dalam membedakan ketinggian. Hal ini juga akan menyulitkan anak tunagrahita yang mengalami gangguan pada fisiknya.
2. Elemen Dinding
Ruang kelas sebaiknya terhindar dari benda-benda atau perabot ruangan yang berlebihan guna menghindari terjadinya kecelakaan/benturan saat anak beraktifitas. Rangsangan-rangsangan yang mengganggu anak seperti dapat melihat orang di luar dan gangguan lain yang menyebabkan anak tidak dapat berkonsentrasi sebaiknya dihindari karena anak berkebutuhan khusus sulit dalam memusatkan perhatian (fokus).
3. Elemen Atap (Plafon)
Material yang sebaiknya digunakan di plafon ada bermacam-macam, seperti plester, kayu, *mosaic tile*, *stucco*, *stained glass*, dan juga *gypsum*. Plafon yang rendah mempertegas kualitas naungannya dan cenderung menciptakan suasana intim dan ramah (Ching, 193). Anak tunagrahita memerlukan suasana yang nyaman bagi dirinya, setelah anak merasa nyaman kemudian bisa mudah untuk dekat dengannya serta mengajarnya.

Pertimbangan Kebutuhan Anak Tunagrahita terhadap Ruang Kelas

Berikut lingkup makro karakteristik anak tunagrahita yang dapat disimpulkan bahwa anak tunagrahita itu memiliki kekurangan di dalam :

- a. Melakukan koordinasi gerak dan sensorinya,
- b. Rendahnya rasa toleransi,
- c. Kemampuan untuk memahami konsep-konsep yang bersifat akademik,
- d. Memusatkan perhatian,
- e. Kesulitan dalam bahasa,
- f. Kemampuan untuk mendapatkan pekerjaan dan melakukan pekerjaan.

Maka yang diperlukan adalah wujud fisik unsur ruang yang mempertimbangkan kriteria sebagai berikut :

- a. Aman
- b. Nyaman
- c. Bersih
- d. Memusatkan perhatian
- e. Tenang
- f. Bebas distraksi
- g. Ruang gerak cukup sebagai tolok ukur penilaian.

Seluruh kriteria tersebut dan tolok ukur akan dipakai sebagai proses analisis sehingga dapat menjawab apakah perwujudan desain ruang kelas telah memenuhi proses partisipasi, pada perancangan :

(1) *Layout (zoning dan sirkulasi, ukuran ruang, pola penataan perabot)*, (2) Elemen pembentuk ruang (lantai, dinding, plafon), (3) Perabot sehingga menjawab pola dan bentuk partisipasi tersebut.

Pertimbangan Persepsi Karakter Anak Tunagrahita terhadap Tuntutan Elemen Fisik Ruang

Pertimbangan ruang kelas dalam persepsi kebutuhan anak tunagrahita, seperti dalam tabel berikut ini:

Karakter Anak	Tuntutan Kriteria Karakter Wujud Ruang Kelas	R E L A S I
Peka terhadap cahaya	Pencahayaan lembut	
Kesulitan bergaul dengan teman, senang menyendiri	Menimbulkan suasana akrab, nyaman	
Tidak mampu memusatkan perhatian	Memusatkan perhatian, bebas distraksi	
Prestasi belajar rendah	Meningkatkan konsentrasi	
Rentan terhadap penyakit	Bersih	
Gaya Belajar Visual	Arah pandang jelas, fokus	
Fenomena pendengaran dengan intensitas tinggi	Kedap suara	
<i>Hipervisual</i> (memperhatikan lebih banyak hal)	Minim perabotan dan gangguan	
<i>Hyperactive</i>	Tenang, ruang gerak cukup, pembatasan gerak, teratur, material aman	
Gangguan mobilitas karena kondisi fisik,dll	Aman, nyaman, efektif/efisien, stabil, ringan, lembut	
Hiperimpulsif (tidak sabaran)	Tenang, teratur, aman	
Keterampilan motorik terlambat (mudah jatuh, terbentur)	Tidak licin, aman, lembut, material aman.	

Tabel 1. Tuntutan Kriteria Karakter Wujud Ruang Kelas Anak Tunagrahita

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertimbangan	SLB Az-Zakiyah Bandung	SLB-C YPLB Bandung
Desain		
	Bangunan memiliki 3 (tiga) lantai.	Bangunan 1 (satu) lantai.
Zoning Ruang Kelas		


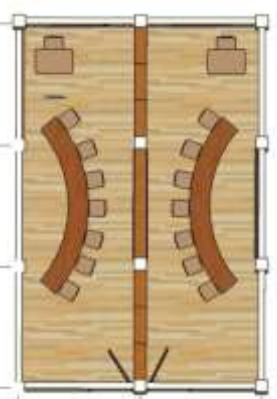
	Ruang kelas bersifat pribadi atau tertutup. Siswa duduk di tempat duduk masing-masing dan	Ruang kelas bersifat pribadi atau tertutup. Siswa duduk di tempat duduk masing-masing dan
--	--	--



	memperhatikan guru di depan kelas.	memperhatikan guru di depan kelas.
Sirkulasi	Guru memiliki <i>space</i> yang cukup untuk bergerak mendatangi masing-masing siswa.	Guru memiliki <i>space</i> yang cukup untuk bergerak mendatangi masing-masing siswa. Namun pada saat ada sekat, ruang terasa lebih sempit dan sirkulasi jadi terbatas.
Pola Penataan Perabot	Siswa tidak terganggu dengan perabot yang ada di dalam ruangan karena letaknya berada di belakang siswa atau di sudut ruangan.	Siswa tidak terganggu dengan perabot yang ada di dalam ruangan karena letaknya berada di belakang siswa atau di sudut ruangan.
Elemen Lantai		
	Lantai keramik berukuran 30x30cm berwarna putih memberi kesan bersih dan netral. Resiko bahaya jatuh dan luka pada siswa cukup tinggi.	Lantai ubin berukuran 30x30cm berwarna abu-abu memberi kesan sedikit gelap/kusam dan bersih. Resiko bahaya jatuh dan luka pada siswa cukup tinggi.
Elemen Dinding		
	Dinding bata diplester rapi dan permukaan rata sehingga anak menjadi tenang dan konsentrasi baik. Dinding berwarna kuning muda (<i>beige</i>) membuat anak merasa nyaman berada di dalam ruang kelas dan tidak mencolok atau mengacaukan perhatian anak. Banyaknya bukaan (jendela) membuat ruang kelas menjadi cukup terang dengan pencahayaan alami, namun anak menjadi kurang dapat berkonsentrasi dengan lingkungan dari luar.	Dinding bata diplester rapi dan permukaan rata sehingga anak menjadi tenang dan konsentrasi baik. Dinding berwarna kuning muda (<i>beige</i>) membuat anak merasa nyaman berada di dalam ruang kelas dan tidak mencolok atau mengacaukan perhatian anak. Banyaknya poster atau berbagai macam tempelan di dinding membuat dinding menjadi ramai sehingga dapat mengalihkan perhatian anak tidak fokus terhadap guru terutama bagi anak yang <i>hypervisual</i> .

Elemen Plafond		
	Plafond berbentuk segi empat dengan permainan list pada plafond secara minimal/tidak berlebihan dan berwarna berwarna kuning muda (<i>beige</i>) ini cenderung memberi kesan luas dan bersih pada ruangan serta tidak menarik perhatian anak secara berlebihan.	Plafond berbentuk segi empat dengan permukaan rata. Plafond pada ruang kelas menggunakan semacam <i>multiplex/plywood</i> berwarna putih, sehingga memberi kesan luas dan bersih pada ruangan serta tidak menarik perhatian anak secara berlebihan.

Tabel 2. Analisa Ruang Belajar pada SLB Az-Zakiyah Bandung dan SLB-C YPLB Bandung

Rekomendasi	Ilustrasi Desain Pertama	Ilustrasi Desain Kedua
Ilustrasi Desain		
Penerapan yang Baik Pola Tata Ruang Belajar	<ul style="list-style-type: none"> -Lantai kelas diberi lantai parkit atau di lapisi karpet guna lebih aman bagi siswa. -Pemberian warna netral atau polos pada ruangan guna meminimalisir pengalihan perhatian siswa. -Minimalisir perabot di dalam ruangan. -Formasi berderet pada meja dan kursi guna memaksimalkan proses belajar. -Bentuk ruang kelas yang efisien dan sesuai dengan kebutuhan dan jumlah siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> -Lantai kelas diberi lantai parkit atau di lapisi karpet guna lebih aman bagi siswa. -Pemberian warna netral atau polos pada ruangan guna meminimalisir pengalihan perhatian siswa. -Minimalisir perabot di dalam ruangan. -Formasi U pada meja dan kursi guna memaksimalkan fokus siswa.. -Pemberian sekat/pemisah dimanfaatkan sebagai lemari dan mading.

Tabel 3. Rekomendasi Penerapan dalam Ilustrasi Desain

PENUTUP

Simpulan

Bagaimana menciptakan ruang belajar yang sesuai dengan kebutuhan anak tunagrahita berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan sebelumnya dengan pertimbangan penciptaan ruang belajar sebagai berikut:

1. Elemen Lantai
Sifat anak yang *hyperactive* dan tidak peka membuat lantai ruang kelas harus menggunakan material yang tidak keras dan aman bagi anak berkebutuhan khusus guna mengurangi resiko bahaya cedera bagi anak, salah satu pilihannya adalah menggunakan lantai dengan lapisan kayu parkit; sifat parkit lunak dan hangat serta mudah dibersihkan; atau dapat pula menggunakan pelapis karpet.
2. Elemen Dinding
Anak tunagrahita yang *hyperactive* dan terkadang bertindak di luar akal sehat juga tidak dapat fokus akan lebih baik jika dinding ruang kelas menggunakan material yang kedap suara dan datar/permukaan rata seperti dinding bata yang tentunya dengan penutup cat berwarna lembut menenangkan serta tidak mencolok seperti warna putih.
3. Elemen Plafon
Dalam memilih plafon pun harus sesuai dengan karakter anak yang tidak dapat fokus dan harus merasa aman, plafon *gypsum* polos atau *multiplex* dapat menjadi pilihan karena kedap suara dan terkesan tidak sempit. Tentu saja dengan pemilihan warna yang tidak mencolok agar tidak mengganggu konsentrasi anak.
4. Penataan Perabot
Perabotan seperti kursi, meja, dan lemari penyimpanan barang akan menjadi perabot utama dalam ruang belajar anak, namun dengan memilih perabot dari material lunak serta tidak ringan agar anak tidak mudah memindahkan perabot, material kayu dapat menjadi pilihan yang baik. Minimalisir jumlah perabot di dalam ruang kelas juga sangat penting guna anak fokus dalam belajar dan mengurangi resiko bahaya cedera.
5. Pencahayaan
Cahaya lampu juga penting untuk menunjang pencahayaan buatan di dalam ruang belajar namun perlu diperhatikan warna lampu yang tidak terlalu terang dan mencolok karena dapat mengganggu konsentrasi anak serta meminimalisir jumlah titik lampu sesuai jumlah kapasitas besaran ruang kelas.
6. Penataan *Layout*
Penataan *layout* pun menjadi hal yang utama dalam ruang belajar anak tunagrahita. Karakter anak tunagrahita yang tidak dapat fokus, harus merasa aman nyaman, *hyperactive*, dan lamban dalam menerima pendidikan maka proses belajar pun harus dengan sistem individu. Ada beberapa contoh penataan ruang kelas yang baik bagi anak tunagrahita, yaitu sebagai berikut:

Formasi U.

Formasi ini dapat digunakan untuk berbagai tujuan. Para peserta didik dapat melihat guru dan/atau melihat media visual dengan mudah dan mereka dapat saling berhadapan langsung satu dengan yang lain. Susunan ini ideal untuk membagi bahan pelajaran kepada peserta didik secara cepat karena guru dapat masuk ke huruf U dan berjalan ke berbagai arah dengan seperangkat materi.

Saran

Dari hasil simpulan di atas semoga hasil pemikiran ini dapat berguna di masa mendatang. Terutama bagi Sekolah Luar Biasa (SLB) yang menjadi sarana dan wadah pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus untuk lebih memperhatikan kondisi lingkungan sekolah, baik lingkungan di dalam sekolah maupun lingkungan di luar sekolah.

Penciptaan ruang-ruang belajar bagi anak berkebutuhan khusus agar lebih sesuai dengan kebutuhan anak sehingga tercipta proses belajar mengajar yang maksimal. Demi mendidik dan membentuk kemandirian bagi anak berkebutuhan khusus manapun.

DAFTAR PUSTAKA

- R. Munandar, Dadang. (2009). *Profil Pendidikan Khusus*. Bandung: Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat Bidang Pendidikan Luar Biasa.
- Juhanaini. (2011). *Kurikulum SPLB-C YPLB Cipaganti Tahun Pelajaran 2011-2012*. Bandung: Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat.
- D.K. Ching, Francis. *Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Tataan*. Ed, 2. Jakarta: Erlangga.
- Van de ven, Cornelis. (1995). *Ruang Dalam Arsitektur*. Ed. 3, Revisi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Prasetyono, d.s. 2008. *Serba Serbi Anak Autis (Autisme dan Gangguan Psikologis Lainnya)*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Brown. et al. (1991). Wolery & Haring. 1994. *Exeptional Children, fifth edition*. 1966, 485-486.
- Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pendidikan Luar Biasa.
- Berry GT, Mallee JJ, Kwon HM, Rim JS, Mulla WR, Muenke M, Spinner NB. "The human osmoregulatory Na⁺/myo-inositol cotransporter gene (SLC5A3): molecular cloning and localization to chromosome 21". Department of Pediatrics, University of Pennsylvania School of Medicine; diakses Mei 2013.
- (<http://slbk-batam.org/>, diakses Januari 2013). <http://www.autis.info/>, diakses Desember 2012).